Collegio Regali Londinensi
Quod est Chirurgorum
hoc XV Novembris die
A. R. S. CIƆIƆCCCXXXV
obtulit.
Auctor.

DISCEPTATIO MEDICA INAUGURALIS

QUAEDAM DE

SANGUINE

COMPLECTENS.

EX TYPOGRAPHEO J. G. LA LAU.

3

DISCEPTATIO MEDICA INAUGURALIS

DE

SANGUINE,

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

PETRI JOHANNIS UYLENBROEK,

MATH. MAG. PHIL. NAT. DOCT. ET PROF. ORD.,

ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

in Academia Lugduno-Batava,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

DEFENDET

GULIELMUS MUNK,

E COLLEGIO UNIVERSITATE LONDINENSI EX DEVONIAE
PROVINCIA ANGLUS.

AD DIEM XXIII JUNII MDCCCXXXVII, HORA II—III.

LUGDUNI BATAVORUM,
APUD J. H. GEBHARD ET SOCIOS.
MDCCCXXXVII.

Homo naturae minister et interpres tantum facit et intelligit quantum de naturae ordine re vel mente observaverit nec amplius scit aut potest.

Verulam Nov. Org.

JOHANNI ELLIOTSON, M. D. CANTAB. S. S. R.

SOCIETATIS REGALIS MEDICO-CHIRURGALIS ET SOCIETATIS PHRENOLOGICAE LONDINI PRAESIDI. MEDICINAE, THEORETICAE, PRACTICAE ET CLINICAE PROFESSORI, ET FACULTATIS MEDICAE DECANO IN COLLEGIO UNIVERSITATE IN NOSOCOMIO COLLEGII MEDICO SENIORI ET COLLEGII REGALIS MEDICORUM LONDINENSIS SOCIO OLIM IN NOSOCOMIO REGALI SANCTI THOMAE MEDICO, ET SOCIETATIS MEDICAE REGALIS EDINBURGHI PRAESIDI. CET. CET. CET.

AMORE SCIENTIARUM CONSPICUO,

PROSPEROQUE LITERARUM CULTU NOTISSIMO,

OMNIBUSQUE VIRTUTIBUS QUAE HOMINEM CIVEM ET

MEDICUM ORNARE POSSUNT INSIGNI,

OB FRUCTUS EJUS PRAELECTIONIBUS UTILISSIMIS DECERPTOS,

ET PROPTER AMICITIAM ATQUE URBANITATEM, QUAM

MULTIS OCCASIONIBUS EXPERTUS EST AUCTOR,

HANC DISCEPTATIONEM

PARVUM SED SINCERUM,

ANIMI HAUD INGRATI,

PIGNUS ATQUE MONUMENTUM,

CONSECRARE VULT.

GULIELMUS MUNK.

VIRO DOCTISSIMO CLARISSIMO

JACOBO CORNELIO BROERS,

MEDICINAE-CHIRURGIAE ET ARTIS OBSTETRICAE DOCTORI, NEC NON CHIRURGIAE ET ARTIS OBSTETRICAE IN ACADEMIA BATAVA QUAE LEIDAE EST PROFESSORI ORDINARIO FACULTATIS ETIAM MEDICAE DECANO.

PROMOTORI AESTUMATISSIMO,

HOC TESTIMONIUM

LIBERALITATIS INGENII, BENEVOLENTIAE ANIMI ET BENEFICIORUM MULTORUM AB EO ACCEPTORUM,

GRATO PIOQUE ANIMO

UT ET

EA QUA PAR EST REVERENTIA TRIBUITUR

Auctore.

CONTENTA.

ERRATA.

Pag. 16, § 4, lin. 11 et 12, *pro*· carniovris *lege:* carnivoris
et » herbiovris » herbivoris

PRAEFATIO.

Triste sed laetum simul antequam hoc opusculum in lucem prodit, superest mihi officium. Triste enim est, valedicere *Collegio Universitatis Londinensis*, nec non *Academiae Lugduno-Batavae*, prioris cujus maxima cum voluptate per duos annos et amplius fui alumnus, praeceptoribus optimis, quorum eximiam benevolentiam et amicitiam satis laudare nequeo, amicis carissimis, quorum familiaritate brevius diutiusve usus sum. Lae-

tissimum vero, gratias agere iis, quorum beneficio ope et auxilio eo perveni, quo pervenire mihi contigit. Per omne enim illud tempus, quo studiis medicis operam dedi, mihi accidit egregia uti institutione Virorum Clar. ELLIOTSON, DAVIS, COOPER, QUAIN, SHARPEY, CARSEWELL et TURNER.

Vobis jam gratias ago, Viri Clarissimi, quos praeceptores me habuisse laetor. Non verbis (verba enim desunt), sed integra vita, gratum vobis ani-

mum significare cupio. Tibi Erud. ELLIOTSON, qui Medicinae Theoreticae aeque ac Practicae mihi fuisti praeceptor, quique hasce scientias ita docuisti, ut quid magis laudem, nesciam, insignem tuam humanitatem, an miram doctrinae praestantiam. Tibi Clar. DAVIS, pro omnibus beneficiis, quae in me contulisti. Tibi doct. COOPER, cujus eximiae institutionis immemor nunquam ero. Tibi clar. R. QUAIN, gratum testor animum pro eximiis, quae tibi debeo

praeceptis. Tibi Erud. SPARPEY, tibique etiam Clar. CARSEWELL, hic Pathologiae, ille Physiologiae, praeceptor celeberrimus, gratias ago. Vos omnes viri eruditissimi *Provida Rerum Parens* felicem det vitam, vosque in diuturnum servet Collegii nostri ornamentum.

MANIBUS PIIS

EDOUARDI TURNER,

CHEMIAE PROFESSORIS, HEU! NIMIS DILECTI

HOC OPUSCULUM

CONSECRO.

Tuae elegantiae, tuaeque doctrinae memoriam nulla unquam est deletura dies. — Vale!

Finem huicce praefationi imponere non possum quin et clarissimis professoribus facultatis medicae in *Academia Lugduno-Batava*, publice gratias agam, pro summa benevolentia, eximiaque humanitate, quibus me, Collegii Universitatis Londinensis alumnum, excipere non dedignati estis.

Vos summum numen per longum tempus ad

Academiae salutum, doctrinarumque gloriam incolumes servet.

Scripsi in Academia Batava quae Leidae est, die XII Junii MDCCCXXXVII.

DISCEPTATIO MEDICA INAUGURALIS

DE

SANGUINE.

AUCTORE GULIELMO MUNK.

(PROOEMIUM.)

»Multum egerunt qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt, multum adhuc restat operis, multumque restabit: neque ulli nato post mille saecula praecidetur occasio aliquid adhuc adjiciendi." — SENECA.

Res physiologica, de qua in hac inaugurali disceptatione scripturus sum, iterum iterumque me admonuit de difficultatibus, quibuscum necesse fuit contenderem et de obscuritate in qua

operta est ita ut vere affirmari possit, nullam rem per tot saecula medicos auctores tam occupasse, quam sanguinis examinationem.

Ego cum in medicinae usu nondum satis versatus essem, ut aliquid novi de morbo ullo dicere possem, cumque crudis meis, indigestisque conjecturis de his rebus offerre nollem, optimum fore judicavi hanc quaestionem agitatam ita tractare, ut opiniones, quae in Anglia apud scriptores celeberrimos valent, proponerem, non quidem spe aliquid adjiciendi, sed voluntate colligendi, quicquid peritiores jam in lucem protulerunt.

Quantum auxilii recta notitia omnium functionum corporis et rationibus et usui Medicinae conferre possit, nemo credo hodie est qui negat, neque enim probabile est, ut sciamus quemadmodum corruptae functiones curari debeant,

quamdiu quales sanae sint ignoramus. Ex omnibus quidem partibus corporis nulla majoris momenti est, quam sanguis, sine quo corpus existere non potuisset, et quamvis parum interesse quibusdam videri potest an hic est simplex an compositus; tamen nemo cui incrementum scientiae cordi est, hâc ignorantiâ contentus erit: omnia enim talia incrementa et quaestionibus et experimentis semper profecta sunt, neque quidem si SENNERTUS clarissimusque HARVEIUS tam facile contenti fuissent, circuitum sanguinis hodie intelligeremus.

Nunc itaque meum pensum aggredior et.

§ 1.

De sanguine in universum.

In arteriis venisque, et per cordis caveas, universumque corpus animale, vitalis humor cir-

cumfluit, quem in homine et aliis mammalibus, in avibus et piscibus, in reptilibus et paucis ex annelidibus, ubicunque rubet sed in invertebratis, paucis annelidum exceptis, diversi est coloris.

Est sanguis (sunt verba venerabilis BLUMENBACHII) liquidum sui generis coloris bene noti, nidoris peculiaris, saporis subsalsi et nauseosi, caloris circa gradum 96um scalae Fahrenhtianae, tactui glutinosum, cujus pondus specificum, etsi in variis hominibus variat, communiter tamen et circiter ratione aquae se habet, ut 1050 ad 1000, et quod ex vivo homine recenter emissum et vase exceptum (phenomena de quibus postea locus dicendi erit) maxime prodit (1). In variis partibus corporis, quali-

(1) BLUMENBACH, J. T. M. D. S. S. R. L. Institutiones Physioligicae. Ed. 4ta 8°. 1821.

tates ejus tam vitales quam physicae, multum inter se differunt; si in ejus cursu a corde ad organa, vel postea in ejus regressu, inde ad circulationis centrum examinetur. Et quidem sanguis in vita ubique homogeneus videtur, ope microscopii vero spectatus, e sphaeris seu particulis rubris, vulgo globulis dictis, tenuiore pellucido, fere sero innatantibus constat. Tenuis et pellucida pars sanguinis, de qua nunc mentionem fecimus, LIQUOR SANGUINIS a BABINGTONIO, qui primus ex omnibus eam descripsit, nominatur (1). Sanguis ipse igitur latex non est, simplex semperque idem, sed inter se varias et diversas partes continet, quae ad formam sequentem a LE CANU recensentur (2).

(1) BABINGTON BENJ. GUY. M. D. F. R. S. Transactions of the Royal Medico-Chirurgical Society of London vol. 16. th. 8°. 1831.

(2) Journal de Pharmacie.

Aquae	780.145	786.590.
Fibrinae	2.100	3.565.
Albuminis	65.090	69.415.
Materiae coloratae	133.000	119.626.
Materiae oleosae	2.430	4.300.
Olei animalis	1.310	2.270.
Materiae extractivae in alcohole et aqua solubilis	1.790	1.920.
Albuminis sodae conjuncti	1.265	2.010.
Chlorureti sodii et potassii Salium alcalinorum subcarbonatum Salium alcalinorum phosphatum Salium alcalinorum sulphatum	8.370	7.304.

Calcis Subcarbonatis Magnesiae subcarbonatis. Calcis phosphatis Magnesiae phosphatis Ferri phosphatis Ferri peroxidi	2.100	1.414.
Materiae inter examinationem perditae.	2.400	2.586.
	1000.000	1000.000.

Hoc fluido e venis aut arteriis misso, et in vacuo machinae pneumaticae (1), illico post missionem posito, multum acidi carbonici emittit, sicut Prof. BRANDE (2), una ab uncia sanguinis, uncias duas acidi, et SCUDAMORE (3) ex unciis sex, semunciam obtinuerit.

(1) VOGEL. Annales d'Chemie Tom. XCIII. 1816.

(2) Philosophical Transactions 1818. p. 181.

(3) Philosophical Transactions 1820. p. 6. et An Essay on the Blood 1824. 8°. p. 107.

Quantitas sanguinis in corpore hominis vivi, inclusi, a diversis auctoribus varie estimatur, ALLEN, MULLEN, ABILGAARD et BLUMENBACHIUS (1), admittunt quantitatem esse libras VIII, HARVEIUS IX (2), LOWERIUS X (3), SPRENGELIUS a X usque ad XV (4), BORELLIUS XX (5), QUESNAIUS XXVIII (6), HALLERIUS XXX (7), RIOLANUS XL (8), HAMBERGIUS LXXX et KIEL C (9). Computatio autem HALLERI aut QUESNAII, quamproxime ad veritatem accedit, et hic in variis quantitatibus in diversis corporis partibus distribuitur,

---

(1) HUMAN Physiology. By J. ELLIOTSON M. D. CANTAB. F. R. S. Lond. 1835.

(2) Exerc. Circul. Sanguinis.

(3) De Corde.

(4 et 5) ELLIOTSON op. cit.

(6) De la Saignee.

(7) Elementa physiologiae.

(8 et 9) ELLIOTSON op. cit.

adeo ut systema arteriarum, libras sex, venarum, viginti quatuor continere videatur (1).

§ 2.

De Liquore Sanguinis.

Pars fluida et pellucida vel liquor sanguinis, ut vocatur, in qua globuli natant, cum sero, ab auctoribus saepissime confusus est.

Hujus liquoris obtinendi caussâ, sanguinem e vena aegri, rheumatismo acuto laborantis, missum usurpare necesse erit: in hoc enim, statim post ejus e corpore detractionem, pellucida et aquosa pars, circa vasis parietes conspicitur,

---

(1) Fletcher john. M. D. F. R. C. S. E. Lectures on the Institutes of Medicine in Ryans London Medical et Surgical Journal vol. 7. p. 8.

eodemque tempore, vel paulo post, superficies coerulea apparet. Hoc a liquore sanguinis super globulos existenti videtur pendere, et humor sic situs, corpusculis rubris immunis collegi potest. De hoc processu his verbis BABINGTONIUS scripsit. » Let blood be drawn from the vein » of a person labouring under acute rheumatism » into a glass vessel which should be filled to » the brim. — By close inspection a colourless » fluid will be immediately perceived around the » edge of the surface, and after a rest of four or » five minutes a bluish uppearance will be ob- » served forming an upper layer on the blood, » which is owing to the subsidence of the red » particles to a certain distance below the surface » and the consequent existence of a clear liquor » between the plane of the red particles and the » eye. Let now a spoon previously moistened

» with water, be carefully immersed into the » upper layer of liquid by a gentle depression » of one border. The liquid may thus be col- » lected quite free from red particles, and will » be found to be an opalescent and somewhat » viscid solution perfectly homogeneous in appea- » rance. By repeating the immersion we may » collect the fluid in quantity and transfer it to » another vessel" (1). Non solum e sanguine, in adversa sed etiam in secunda valetudine, obtineri potest. In vas oleum olivae continens, ut a vena defluit receptus suam compositionem, aliquatenus manifeste prodit; nam in profundo subcidunt particulae rubrae, et super oleum supernatat tenuis pars sanguinis, quae certo tempore elapso, coagulat.

---

(1) BABINGTON op. cit.

Hic hoc modo, obtinendus liquor transparens ac glutinosus est, ex aqua, albumine, fibrina, gelatina, multis salibus, aliisque partibus compositus, sed cujus pondus specificum detegi haud potest. Separatio variorum, quae sanguini insunt, elementorum ut in halitu, sero, et crassamento, seu placenta, e liquoris sanguinis coagulatione pendet, quare post examinationem particularum rubrarum, locus dicendi erit.

§ 3.

De Globulis.

In sanguine etiam continentur particulae rubrae, vel globuli ut dicuntur, qui in liquore, de quo supra mentionem fecimus, natant, et sanguini universo colorem impertiunt. Itidem

nominantur sphaeri, et hujus sanguinis partis, quatenus a caeteris distinguitur, cognitio, per microscopia comparata est, et primo a MALPIGHIO vel LEEUWENHOECKIO observabantur.

Multi et quidem non sordidi auctores ad structuram, figuram, molemque investigandam, operam dederunt, sed usque ad hoc aevum multa in dubio sunt. YOUNG (1) olim aestimavit horum globulorum diametrum esse pollicis $\frac{1}{4416}$, minorem autem fecerunt EVERARDUS HOME (2), qui dixit esse $\frac{1}{6000}$, et HALLER (3) $\frac{1}{5000}$, et WOLLASTON $\frac{1}{4900}$. Majorem fecit JOHANNES FRIEDERICUS SCHREIDER (4), neque minorem dedit quam $\frac{1}{2189}$ pollicis. Ad $\frac{1}{3000}$ et $\frac{1}{3300}$

(1) Medical Literature p. 571. Lond. 8°. 1825. Ed. 2.

(2) Philosophical Transactions.

(3) Elementa Physiologiae.

(4) Elementa Physiol. mathem. p. 209.

unciae SPRENGELUIS et BLUMENBACH (1) mensuram olim estimabant. Ad $\frac{1}{3800}$ JOHANNES TABOR (2) quae mensura neque JOHANNO BAPTISTAE SENAC (3), neque THOMAE MORGAN (4), neque GESNERO (5), displicuit.

» Hae si ope microscopii explorentur, singulae » pulcherrimam ostendunt fabricam, quae tamen » haud parum differt in diversis animalibus. In » homine, et plerisque aliis animalibus, rotun- » dae sunt et planae instar nummi. Exterior » pars, quae sola rubet, mantica seu vesicula » est, quae partem centralem, globulum ut vi- » detur solidum continet, multo se minorem" (6).

---

(1) Institutiones Physiologicae.

(2) Exercitationes p. 59.

(3) Traite du coeur Tom. 2. p. 655.

(4) Philosophical Principles p. 187.

(5) De natura fluidorum.

(6) JACOBUS GREGORY M. D. Conspectus Medicinae Theoreticae § CCCCXCVI et CCCCXCVII Ed. 8°. 1832.

Globulus centralis ex fibrina, vel albumine, et mantica eum continens e membrana tenuissima in forma vesiculae, et materie colorata, formari videtur.

Constituentia principia ut vocant globulorum, ad hunc modum junguntur

Ferri oxidi	50.0.
Ferri sulphatis	7.5.
Calcis phosphatis minima cum parte magnesiae	6.0.
Calcis	20.0.
Acidi carbonici et rerum inter examinandum perditarum	16.5.
	100.0 (1).

(1) Berzelius.

§ 4.

De Sanguinis Coagulatione.

Sanguis e corpore vivo et valido missus ut in vulgari venaesectione fit, in vas idoneam recipitur, et in aere temperiei mediocris exponitur, tenuem odoriferumque vaporem, ipso aere leviorem, parva autem quantitate, exhalat, qui et a sanguinis superficie ascendit, et si super vas vitreum excipiatur, in guttulas quasdem aquosas coit.

Halitus seu liquor hoc modo obtinendus, saporem subsalsum odoremque foetidum, in morbis et in animalibus carniovris acriorem in herbiovris autem mitiorem possidet, sed nullum aut acidi aut alcalini signum edit.

Prout sanguis frisgescat, fluiditatem suam

amittit, et in massam tremulam, mollissimam uniformem, gelatinosam, ruberrimamque cogitur, quae et crassior pedetentim fit. Certo preterlapso tempore, »ex ejus superficie citius »si secta fuerit, massa guttulae quaedam humoris »tenuis, subflavi, pellucidi exiliunt, quae plures »prodeuntes coëunt tandem, partemque crassio»rem circumdant, et a vasis parietibus sepa»rant" (1). Haec in duas separatio, quae sanguini insunt, partes, a physiologis et medicis *coagulatio* vocatur, nomine autem crassamenti, cruoris vel placentae, pars crasior, quae sola rubet et in liguore natans, dum seri pars tenuis agnoscitur. Serum etiam ut postea monstrabitur, ex partibus diversis componitur, ex parte

(1) J. GREGORY M. D. Consp. Med. Theor. § CCCCXCIV.

videlicit coagulabili, et humore aquoso, qui simul salina varia in se soluta tenet.

§ 5.

De Sero.

» Hoc nomine flavescentem et aquosam san- » guinis partem intelligimus, quae de cruore » decedit, et ex continuato sudore aucta, flavum » efficit laticem, qui rubram insulam circum- » fluit" (1). Serum, liquor transparens. flavescens, suique generis est odoris et saporis sanguini simillima alcalina signa propriis examinibus exhibens, denuoque in varia principia constituentia, ut vocant, dissolvere licet.

---

(1) ALB. V. HALLER, Elementa Physiologiae 4°. Tom. II. pag. 122.

Serum, ex albumine cum soda conjuncto, experimentis olim in Anglia institutis, constare videtur (1), etiamque ab hac duorum combinatione elementorum, conditio seri liquida, magna ex parte pendet; nam si aliquo modo scilicet a galvanismo, soda removeatur in massam aibidam et tenacem, quamprimum abit. Proprio calore admoto, scilicet 150 Fahrenheitienae scalae, »pars ejus in coagulum album scissile albumini »cocto simile" (2) coit, si autem sex partibus aguae frigidae antehac diluatur, nullo modo postea coagulari poterit (3).

Analysis seri sequens a Le Canu obstinenda est

Aquae	906.00.	901.00.
Albuminis	75.00.	81.00.

(1) Professor BRANDE, Philosop. Trans.

(2) BLUMENBACH, op. cit. T. XI. p. 11.

(3) ELLIOTSON J. M. D. op. cit. p. 146.

Materiae animalis in aqua et alcohole dissolubilis	1.69.	2.05.
Albuminis sodae conjuncti	2.00.	2.55.
Materiae oleosae	1.20.	2.10.
Olei animalis	1.00.	1.30.
Materiae muco-Extractivae	» —	»
Materiae extractivae in alcohole et sodae acetate dissolubilis	» —	»
Sodae et potassae hydrochloratis	6.00.	5.32.
Sodae subcarbonatis » phosphatis Potassae sulphatis	2.10.	2.00.
Calcis phosphatis Magnesiae phosphatis Ferri phosphatis Calcis subcarbonatis Magnesiae subcarbonatis	0.91.	0.87.

Substantiarum inter Examinandum perditarum	1.00.	1.61.
	1000.00.	1000.00.

A. BERZELIO affirmatur materiam Extractivam, lactatem esse sodae cum re animali conjunctam (1).

§ 6.

De Serositate.

E sero coagulato tenuior, transparens, et limpidus latex, exprimi potest, qui aliquantum gelatinae albuminis, et sodae chloridi continet (1). Hic a celeberrimo Cullen serositas vocatus est.

---

(1) TRANSACTIONS of the Royal Medico-Chirurgical Society of London. Vol. 3. p. 331.

(1) Dr. JOHN BOSTOCK, Transactions of the London Medico-Chirurgical Society. Vol. 1. p. 46.

§ 7.

De Crassamento vel cruore.

Crassamentum, cruorem, placentam, coagulum, eam partem vocamus, quae rubra atque ponderosior est, ex globulis et fibrina constans, quae sola rem coloratam continet, et in sero in forma insulae natat. Hae portiones separatae utcunque primo aspectu homogeneae videantur, accuratius exploratae, se ex diversis partibus constare ostendunt. Si enim linteo, ita suspenso ut per eum aqua percolari possit, superimponatur massa crassamenti, et aqua affundatur, ex eo materiem, quandam coloratam abluitur superstite tamen parte glutinosa tenace et albida, quae fibrina est, et olim nomina varia habuit, fibram sanguinis, lympham, coagulabilem, gluten, eademque omnino est materia,

quae saepe in morbis, et interdum in valetudine secunda, ut post violentam exercitationem, et in plethoricis ad superficiem crassamenti ejicitur, et nomine Crustae inflammatoriae vulgo insignitur. Huic similes sunt, etiam pseudomembranae in peritoneo, pleuris, pericardio arachnoidea et aliis tunicis serosis observatae, et ab inflammatione natae, etiam eandem ob causam in trachea, ut in cynanche tracheali, vel stridula suffocativa fit.

Crassamentum igitur ex globulis et fibrina constat, haec autem ut postea monstrabitur a liquore sanguins omnino derivatur..

Hae in unam ditionem partes ad hanc rationem coeunt

Materiae colorantis	64.
Fibrinae	36.
	100.

§ 8.

Hypothesis Babingtoniana de sanguinis coagulatione,

Ad causarum investigationem et modi explicationem, quo solidificatio, vel coagulatio, ut adpellatur sanguinis, intra et extra corpus aliquando, fit, viri sapientissimi et illustrissimi animos tam potentissimos quam optime institutos adduxerunt, nihilominus si disquisitiones Babingtonii (1) lucidas excludamus in dubio et tenebris, res quam maxime nunc esse videtur.

Hae observationes non tantum soliditationem sanguinis e corpore, in valetudine secunda missi

---

(1) TRANSACTIONS of the Royal Medico-Chirurgical Society. Vol. 16. p. 293.

exponunt, sed alternationem, quae inter varias ejus partes in adversa occurrit. — Me ultimam autem hujus speciminis partem tam arctis finibus circumscribere debuisse valde doleo jussit enim elapsum quod ipsi conscribendo destinavi temporis spatium, igiturque partem primam tantummodo scilicet, physiologiam considerare mihi licuit.

Ut modum, quo coagulatio sanguinis efficitur, intellegeremus, necesse est solidificationem etiam liquoris sanguinis, ut fundamentum, investigare. Igitur ad meum pensum nunc progredior, nam cum naturam hujus partis exponeremus, haec actio obiter tantummodo commemorabatur, ratione magis explicatâ, ad hunc locum de industria reservatâ. Aliquo post tempore in massam gelatinosam et uniformam coagulatur, si proprio modo ut antehac indicto colligatur, et in vas

idoneum transmittatur. Hoc in duas partes coagulum, sponte se segregat, quarum una est massa fibrinae, altera duntaxat latex, qui priorem circumdat et sero simillima est.

Sanguis duobus e principiis ut antea diximus nempe ex globulis rubris et liquore sanguinis constat, ejus statum fluidum, aliquamdiu post detractionem e corpora retinet. Certo post tempore liquor sanguinis in massum cogitur, et summam totalem globulorum, inter se irretit sicut primum sanguinis coagulationis stadium ad finem perducitur, nam in massam profunde rubram, tremulam, et mollissimam, nunc convertitur. Eodemque tempore vel paulo post, liquor sanguinis concretus, (si licet verba sic contraria conjungere), in duas portiones etiam separat, et tota in parte massae actio obvenit. Haec mutatio omnino eadem est quae secunda

vel ultima coagulationis liquoris sanguinis. Profecto ab eliciendo serum e massae fibrinae contractione prorsus pendet, adeo ut ex ejus superficie ..... guttulae quaedam humoris tenuis, subflavi, pellucidi, exiliant, quae plures prodeuntes coeunt, tandem partemque crassiorem circumdant, et a vasis parietibus separant.

In hunc modum sanguis, duabus in partibus dissociatur, et processus unice coagulationis consumitur.

Haec demum utcunque exigua, et imperfecta de sanguinis compositione, ut in corpore humano vivo et valido existit, ad finem perduxi. Potui qudem plurima alia argumenta proponere, sed volui non dicere de hac re, quodcunque dici poterit, sed quae praecipue dicta sunt, ea quasi sub uno simplicique aspectu comprehendere. Hoc quidem longe melius fieri fortasse potuit,

sed quicquid parum bene feci, hoc ex defectu experientiae, non voluntatis fuit: et

» Quae huic opusculo desunt suppleat aetas."

Denique *Doctores Sapientissimi et Illustrissimi* quotiescunque considerem cognitam benevolentiam eorum, ad quos praecipue disceptatio mea perventura est, spero equidem ut quod feci (utcunque imperfectum sit) aequi bonique consulatur.

DIXI.

APPENDIX.

Sectione in cadavere viri histrionici Annorum XXXVI qui ex ictero obierat Die quinto ante Kalendas Februarii A. D. 1836 a me instituta rarissima sequentia phenomena mihi apparuerunt.

Aneurysma erat arteriae hepaticae quod ad ductum communem choledochum penetrans ita fistulam clausit ut in duodenum fel ne transire posset. Hinc morbus nec mirum, mors eam oppressit.

Inter varios multosque quos de hac re examinavi auctores unam tantummodo casum inveni similem eumque in opusculo medico hebdomedali Londinensi legi (1).

---

(1) Conf. London Medical & Surgical Journal: Lectures on practice of Medicine by W. STOKES M. D.

THESES.

I.

Medicus, naturae est minister.

II.

Sanguis ex duabus proximis constat partibus, scilicet e globulis rubris, et liquore sanguinis.

III.

Sanguinem hisce elementis, non chemicam tantummodo, verum mechanicam esse mixturam, clare lucideque, probavit Babingtonius.

IV.

Liquor sanguinis a sero, toto coelo differt.

V.

Liquor sanguinis, sub forma fluidi, essentialiter existit.

THESES.

VI.

E soliditatione fibrinae, in liquore sanguinis inclusae, coagulatio sanguinis ipsius, omnino pendet.

VII.

Coagulum igitur ex globulis, et fibrina liquoris sanguinis constat.

VIII.

Si de quodam Medicamento judicium ferre velimus, praestat illud simplex praescribere. Hoc sensu igitur tantummodo laudandi *Hahnemanniani.*

IX.

Praescriptiones compositae sunt vituperandae. Simplex sigillum veri.

X.

Medicamenta composita, ideoque pauperibus magis pretiosa rejicienda sunt, in nonnullis morbis, si simpliciora saepe ex vitâ domesticâ repitita, eodem effectu si non meliore adhibere possint.

XI.

Bacchus pater, Venus mater, et Ira obstetrix est podagrae.